ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮೊದಲು ದಂತ ವಕ್ರತೆ ಇರುವ ರೋಗಿಯ ಹಲ್ಲುಗಳ ಅಚ್ಚನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಚ್ಚನ್ನು ವಿಶೇಷ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಿರುವ ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯ ವಯಸ್ಸು, ದಂತ ವಕ್ರತೆ, ಲಭಿಸುವ ಜಾಗವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಂದಾಜಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗುವಂತೆ ದಂತ ಸಾಧನ (dental appliance) ವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಪಾರದರ್ಶಕ ಅಕ್ರಲಿಕ್ ಎಂಬ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಈ ಅಲೈನರ್ ಅನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಈ ದಂತ ಸಾಧನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ರೋಗಿಯೇ ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮೊದಲು ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಬಳಿಕ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಅಲೈನರ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬ್ರಷ್‌ನ ಮುಖಾಂತರ ಶುಚಿಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆಯಬಾರದು. ಬಾಯಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಕೊಟ್ಟ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಬಿಸಿ ಆಹಾರ ತಾಗಿಸಲೇ ಬಾರದು. ಬಿಸಿಯಾದ ವಸ್ತು ತಾಗಿದಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು. ಅತಿಯಾದ ಶಕ್ತಿ ಹಾಕಿ ಉಜ್ಜಿದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ ಅಲೈನರ್ ತುಂಡಾಗಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮೌತ್‌ವಾಷ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಇಡಬೇಡಿ. ಶುಭ್ರವಾದ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದಿಡಿ. ಅತೀ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಬಾಯಿಯಿಂದ ತೆಗೆದಿಡಬಹುದು.

## ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಕ್ರದಂತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ತೊಂದರೆಗಳು

- ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನೋಡಲು ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣದ ದಂತ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಇದೆಯಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ದರದಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕೈಗೆಟುಕದು.
- ಬಾಯಿಯ ತುಂಬಾ ಲೋಹದ ಬ್ರಾಕೆಟ್, ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು, ಇಲ್ಯಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ತಂತಿಗಳಿಂದಾಗಿ ತಿನ್ನಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಆಹಾರಗಳನ್ನು ವಕ್ರದಂತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲೇಬಾರದು.
- ರೋಗಿಗೆ ಈ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದು.
- ಬಾಯಿಯ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.
- ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ಗಳ ಕೆಳಗೆ ದಂತಕ್ಷಯವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಇದೆ.
- ಮಾತನಾಡಲು, ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಲು, ನಗಲು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.
- ಆರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತುಟಿಗಳ ಮತ್ತು ಗಲ್ಲದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೂಪಾದ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ತಂತಿಗಳಿಂದ ಬಾಯಿ ಹುಣ್ಣು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

## ಕ್ಲಿಯರ್ ಅಲೈನರ್‌ನ ಲಾಭ

- ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿದ್ದು ಮುಖದ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿನ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಧಕ್ಕೆ ತರುವುದಿಲ್ಲ. ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಬಹುದು.
- ಬಾಯಿಯ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ದಂತಕ್ಷಯವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರದು.
- ಮಾತನಾಡಲು, ನಗಲು, ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಲು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಆಗದು.
- ಬಾಯಿಯ ಹುಣ್ಣು, ನೋವು ಅಥವಾ ವಾಸನೆ ಮುಂತಾದ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವಸಡಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸಾಧನವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಧಕ್ಕೆ ತರುವುದಿಲ್ಲ.
- ದಂತ ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಕಾಯುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರ ಆದೇಶದಂತೆ ಅಲೈನರನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಅತೀ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ದಂತ ವೈದ್ಯರ ಭೇಟಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಂತರದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಗಣಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ಕ್ಲಿಯರ್ ಅಲೈನರ್ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

ವಕ್ರದಂತ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವ ರೋಗಿಗಳ ಹಲ್ಲಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಲ್ಲಿನ ಪಡಿಯಚ್ಚು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪಡಿಯಚ್ಚನ್ನು ವಿಶೇಷವಾದ 3 ಆ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸ್ಕ್ಯಾನರ್‌ನ ಮುಖಾಂತರ ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮುಖಾಂತರ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಕ್ಲಿಯರ್ ಅಲೈನರ್ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾವ ರೀತಿಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಕ್ಲಿಯರ್‌ಅಲೈನರನ್ನು ರೋಗಿಗೆ ಬಳಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿ ಎರಡು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಈ ಅಲೈನರ್ ಸಾಧನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲ್ಲಿನ ಚಲನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಲೈನರ್ ನಂತರ ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲೈನರ್ ಸಡಿಲವಾಗಿದೆಯೆಂದು ನಂತರದ ಹಂತದ ಅಲೈನರ್ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಕಾಲ ದಿನಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಎಂದರೆ 20 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಳಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಲ್ಲಿನ ಚಲನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಅಲೈನರ್ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ 2 ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಥವಾ 3 ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಅಲೈನರ್‌ಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಲ್ಲು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ ವಕ್ರದಂತ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಮರು ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಿ ಸುಂದರವಾದ ದಂತ ಪಂಕ್ತಿ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಲೈನರ್ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂಬುದು ವಕ್ರದಂತ ತೊಂದರೆಯ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಜಾಸ್ತಿ ವಕ್ರವಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ದೀರ್ಘ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಲೈನರ್‌ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಜಾಸ್ತಿ ಸಂಕೀರ್ಣವಲ್ಲದ ಕಡಿಮೆ ದಂತ ವಕ್ರತೆಯ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಲೈನರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವೆಚ್ಚವೂ ಅಲೈನರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ವೆಚ್ಚ ಸುಮಾರು 50 ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಯಿಂದ 1.5 ಲಕ್ಷದವರೆಗೆ ಆಗಬಹುದು.

ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಧಿ, ಅಲೈನರ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಂತ ವೈದ್ಯರು ಗಣಕಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿ 'ಕ್ಲಿಯರ್ ಅಲೈನರ್' ಜೊತೆಗೆ ಹೇಗೆ ಧರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಸೂಚನಾ ಪಟ್ಟಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಈ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಮೀರಬಾರದು. ವೈದ್ಯರು ಮತ್ತು ರೋಗಿಯ ನಡುವೆ ನಿರಂತರವಾದ ಸಂಪರ್ಕ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆ ಇದ್ದರೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಕ್ರದಂತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾದ 'ಕ್ಲಿಯರ್ ಅಲೈನರ್' ಎಂಬ ಸಾಧನ ವಕ್ರದಂತ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ವರದಾನ.

ಲೇಖಕರು ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ದಂತವೈದ್ಯರು.
ಸಂಪರ್ಕ: 9845135787